

HCERES

Haut conseil de l'évaluation de la recherche
et de l'enseignement supérieur

Département d'évaluation des formations

Rapport d'évaluation

Licence professionnelle Création et administration de systèmes d'informations géographiques

Université de Lorraine

Campagne d'évaluation 2016-2017 (Vague C)

Rapport publié le 14/06/2017

HCERES

Haut conseil de l'évaluation de la recherche
et de l'enseignement supérieur

Département d'évaluation des formations

Pour le HCERES,¹

Michel Cosnard, président

En vertu du décret n°2014-1365 du 14 novembre 2014,

¹ Le président du HCERES "contresigne les rapports d'évaluation établis par les comités d'experts et signés par leur président." (Article 8, alinéa 5)

Évaluation réalisée en 2016-2017

sur la base d'un dossier déposé le 13 octobre 2016

Champ(s) de formations : Sciences humaines et sociales

Établissement déposant : Université de Lorraine

Établissement(s) cohabilité(s) : /

Présentation de la formation

Cette licence professionnelle (LP) *Création et administration de systèmes d'informations géographiques (SIG)*, ouverte depuis septembre 2003, appartient au champ *Sciences humaines et sociales* (SHS) de l'Université de Lorraine et relève du domaine disciplinaire principal de la géographie.

Ses objectifs sont de former des spécialistes géomaticiens et/ou techniciens supérieurs en géomatique capables - dans une approche à la fois humaniste, géographique et technique - de gérer et de concevoir des SIG dans et pour des collectivités locales ou territoriales, pour des aménageurs de l'espace urbain ou de sites industriels, ou toute organisation visant à la gestion de l'espace ou la production de données géographiques.

La formation se déroule sur deux sites : le campus de lettres et sciences (CLSH) de l'Université de Nancy 2 - pour les enseignements théoriques et académiques, et le lycée Loritz situé également à Nancy (en partenariat - dont des enseignants interviennent) pour les aspects techniques.

Cette formation est offerte sur deux semestres en troisième année de licence, par la voie initiale ou continue.

Analyse

Objectifs

La formation vise à former des spécialistes de SIG spécialisés dans la collecte et le traitement de données géo-référencées pour l'analyse et la conception de documents géographiques.

Cette formation ambitionne le développement de compétences impliquant d'allier à la fois une réflexion humaniste et une approche technique. D'une part elle vise une bonne connaissance du contexte (sans en préciser toutefois les enjeux scientifiques et pédagogiques), et d'autre part des compétences pratiques et techniques plurielles telles que la gestion de documents, l'évaluation des risques naturels, des compétences en termes d'entretien des infrastructures et des réseaux, de production de cartes et de plans, d'analyse thématique etc.

Ces objectifs sont concordants aux attentes professionnelles et les domaines d'application et débouchés professionnels sont clairs. Les secteurs d'activités sont précis : les collectivités locales ou territoriales, bureaux d'études ou dans toute entreprise de gestion de la production de données géographiques.

Les compétences visées correspondent bien à la fiche du répertoire national des compétences professionnelles (RNCP) qui est bien renseignée.

Organisation
<p>L'organisation de la formation est lisible. Elle est organisée sur deux sites : l'Université de Nancy pour les aspects théoriques et académiques et le lycée Loritz pour les enseignements plus techniques. Aucune indication supplémentaire n'est donnée quant à cette répartition (distances, déplacements etc.) entre les deux sites.</p> <p>La formation est organisée sur deux semestres équitablement répartis avec 30 crédits européens (ETCS) chacun. Quatre unités d'enseignement (UE) sont dispensées au premier semestre sur les deux sites, puis deux unités au second semestre « Projet tutoré » et « stage ». Ces enseignements et cette répartition générale semblent concorder avec les objectifs de formation à savoir : acquérir en tout premier lieu des compétences techniques et pratiques (semestre 1), puis les mettre en application pratique en contexte professionnel par la suite (semestre 2).</p> <p>L'articulation et l'offre sont cohérentes et logiques dans la structuration de la maquette. L'ensemble est conforme aux attentes d'une licence professionnelle.</p> <p>Néanmoins, il est précisé que les projets tutorés sont très encadrés, mais, dans la mesure où, il ne semble plus y avoir d'autres enseignements en second semestre, il serait intéressant d'avoir plus d'informations sur les modalités pédagogiques de suivi et d'encadrement, notamment au regard de la composition et de la répartition de l'équipe pédagogique (confère équipe pédagogique et stages et projets tutorés).</p> <p>La structuration de la maquette en termes de répartition cours magistraux (CM)/travaux dirigés (TD) montre que 85 heures soit près de 30 % des heures de formation sont dispensées en CM contre 202 heures de cours en TD. Bien que des connaissances visées concernent des savoirs généraux, considérant qu'une licence professionnelle consiste prioritairement en l'acquisition majoritairement de compétences techniques, cette répartition nécessiterait d'être plus explicitée et justifiée dans le dossier.</p>
Positionnement dans l'environnement
<p>Créée depuis 2003 cette licence est bien implantée en complémentarité des autres formations du champ. Elle dispose au niveau institutionnel de liens avec le Lycée Loritz, d'un laboratoire de recherche, le LOTERR (Laboratoire d'observation des territoires), et sur le plan socio-économique d'un réseau dans le cœur de métier du géomaticien. Elle a également des liens avec les principaux établissements recruteurs de ce réseau, des professionnels interviennent dans le cadre de la formation et des projets tutorés et reçoivent des stagiaires.</p> <p>Comme cela est souligné dans le dossier des liens sont à renforcer avec des filières informatiques de l'Université par exemple.</p>
Equipe pédagogique
<p>L'équipe pédagogique est tripartite et compte à la fois des enseignants du lycée, des enseignants-chercheurs de l'Université de Lorraine (quatre), d'un seul professionnel et de huit vacataires.</p> <p>Cela s'organise, sur un total de 406 heures équivalent TD, ainsi : 65 heures pour un enseignant de l'établissement, seulement 13 heures par le professionnel et enfin 329 heures par des vacataires pour lesquels nous n'avons aucune information permettant de connaître et d'évaluer leurs compétences et leur ancrage dans le monde professionnel. Néanmoins, le taux d'intervention de professionnels est bien inférieur à la norme attendue en LP, même si l'intervention d'enseignants du lycée se justifie et est cohérente.</p> <p>La répartition des responsabilités n'inclut pas le seul professionnel ce qui est dommageable.</p> <p>Cette équipe se structure en deux « instances », une équipe pédagogique et une équipe de formation. L'équipe de formation se réunit afin d'assurer la cohésion des enseignements, sans précision de fréquence.</p> <p>Le conseil de l'équipe pédagogique se tient une fois par an au moment des soutenances (En terme de répartition, il y a dans ce conseil un maître de conférences, une enseignante du lycée, un représentant des professionnels, un représentant des étudiants). Les données sur les modalités de regroupement de l'équipe pédagogique et de formation, sa fonction et sa composition mériteraient d'être plus explicites.</p>
Effectifs, insertion professionnelle et poursuite d'études
<p>Le public accueilli par la formation est majoritairement masculin 85,7 %, boursiers à hauteur de 42,9 % et provient en très large majorité de formation sections techniques spécialisées (STS).</p> <p>Peu d'éléments, là encore, sont fournis au dossier afin de permettre d'apprécier l'attractivité de la formation et les modalités de recrutement - en dehors de l'établissement d'une liste principale et complémentaire (pas d'informations sur le nombre de dossiers de candidature, sur les diplômes antérieurs des postulants). Il serait important que ces points soient plus précis.</p> <p>Cette formation est à faible effectif (entre 12 et 16 étudiants) et elle accueille quatre étudiants provenant d'une licence de géographie.</p> <p>Les débouchés montrent que les emplois sont bien en lien avec le secteur de formation et que l'insertion professionnelle</p>

<p>est bonne : tous les étudiants sortent diplômés et s’insèrent sur le marché dans les 6 ou 18 mois dans le secteur de la formation. Des possibilités de poursuite d’études peuvent être envisagées notamment avec la cartographie et les systèmes d’information géomatiques. Elle ne concerne qu’un nombre très réduit d’étudiants (autour d’un sur quatre à un sur trois selon les années), ce qui reste néanmoins élevé pour une licence professionnelle.</p>
<p>Place de la recherche</p>
<p>La LP est adossée au laboratoire LOTERR (Laboratoire d’observation des territoires) et à l’unité mixte de recherche (UMR) écologie et écophysiologie forestière. Les collaborations se font par le biais de projets donnés à titre d’exemples, là encore les informations restent lacunaires pour être appréciées.</p>
<p>Place de la professionnalisation</p>
<p>Les compétences professionnelles à acquérir sont clairement formulées dans les objectifs et présentes à travers la structuration des enseignements de la maquette. Elles sont facilement repérables et se structurent autour de trois piliers (théorie, méthodologie et pratique). Toutefois, les modalités d’enseignement, à savoir la part importante d’enseignements dispensés en CM et le taux important d’intervenants issus de l’enseignement (et non du milieu professionnel) semble nécessiter, à ces fins de professionnalisation, le renforcement des travaux dirigés et les relations et interventions plus forte de professionnels du secteur. Des partenariats sont engagés avec deux partenaires culturels et trois entreprises qui viennent en appui à la formation. Le dossier ne mentionne pas non plus les modalités d’accompagnement pour l’insertion professionnelle, rien n’est mentionné non plus à propos de la place de l’alternance.</p>
<p>Place des projets et des stages</p>
<p>La formation accorde une bonne place aux projets et aux stages. Les projets et stage (de 12 semaines) occupent tout le second semestre de la maquette et correspondent tous deux à une expérience concrète en milieu professionnel comme attendu dans les référentiels. Ils sont encadrés et donnent lieu à une évaluation lors d’une soutenance. Le dossier manque d’informations précises pour les projets tutorés ; rien n’est notamment dit sur les modalités d’encadrement, ni sur le statut des encadrants, ni sur les modalités d’évaluation et de validation des compétences. Rien n’est donné non plus comme indication sur l’appui d’un bureau où d’un dispositif d’aide à l’insertion professionnelle.</p>
<p>Place de l’international</p>
<p>La formation aux langues étrangères ne propose que l’anglais qui constitue une unité d’enseignement de 13 heures sur la dimension technique (la programmation) qui nécessite donc une bonne maîtrise spécialisée de cette langue - pour autant 13 heures seulement au premier semestre semblent insuffisantes pour assurer une maîtrise avérée. La formation permet de faire des stages à l’étranger, mais peu d’informations sont données sur ce point.</p>
<p>Recrutement, passerelles et dispositifs d’aide à la réussite</p>
<p>Le dossier mentionne peu d’informations sur les modalités et critères de recrutement (en dehors de la composition d’une liste principale et d’une liste complémentaire), ce qui serait nécessaire pour produire une analyse pertinente. La formation est ouverte en deux semestres par la voix initiale ou continue. La formation en elle-même nécessite la mise à disposition d’un matériel informatique et de logiciels spécifiques (dont dispose le lycée). Rien n’est mentionné, dans le dossier, sur d’éventuels dispositifs d’aide à la réussite, ni sur les passerelles éventuelles, néanmoins le taux de réussite des étudiants de la filière ne semble pas poser de problème majeur de décrochage et le faible effectif laisse entrevoir la possibilité d’un suivi « personnalisé » sur l’année par les enseignants.</p>
<p>Modalités d’enseignement et place du numérique</p>
<p>Avec le développement croissant du numérique il est nécessaire, comme stipulé dans le rapport d’autoévaluation, d’ouvrir au maximum les différentes gammes d’outils nécessaires notamment dans les bases de données. Mais il y a peu de précisions sur les modalités de ces enseignements.</p>

Evaluation des étudiants
<p>L'évaluation privilégie le contrôle continu et propose également des examens terminaux. Au second semestre, le projet tutoré et le stage individuel sont évalués après une soutenance à l'oral devant un jury. La délivrance du diplôme est faite par un jury d'examen, à propos duquel il n'y a pas d'informations. Il n'est pas mentionné dans le dossier le rendu d'un mémoire de stage ou d'une production en lien avec un bilan de compétences. La formation semble valoriser la validation des compétences à travers des exercices pratiques et commandes concrètes.</p>
Suivi de l'acquisition de compétences
<p>Les modalités de suivi de l'acquisition de compétences ne sont pas présentées de manière formalisée, mais le dossier d'autoévaluation mentionne qu'il est envisagé pour l'avenir de mettre en place un portefeuille de compétences. Les compétences de formation à acquérir en géomatique et les compétences professionnelles globales de la formation sont listées de manière quasi-exhaustive, mais pourraient être mieux ordonnées, hiérarchisées et clarifiées en fonction d'une réflexion plus approfondie sur les métiers et leurs évolutions.</p>
Suivi des diplômés
<p>La collecte des données est assurée par l'observatoire de la vie universitaire de Lorraine (OVU) à 6 mois et 18 mois de la diplomation. Il est mentionné qu'un suivi plus qualitatif est opéré via les responsables du diplôme (mail). Le taux de poursuite d'études est indiqué comme relativement modéré sans être spécifié dans le rapport (un sur quatre en moyenne). Le suivi n'est pas actualisé dans les annexes, et son ancienneté ne permet pas d'apprécier cette question pour une période récente. Ce suivi montre également que les recruteurs des diplômés de la LP sont de grands groupes comme GRDF mais également des communautés de communes et des groupes et agences privées. Sur huit exemples donnés, on note trois contrats à durée déterminée (CDD) pour 2012-2013 qui correspondent aux secteurs visés dans les objectifs initiaux.</p>
Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation
<p>Le conseil de perfectionnement est composé des responsables de formation et inclut un représentant étudiant élu (il n'y a pas de compte rendu de conseil de perfectionnement en annexe). Par ailleurs, plus informellement, les étudiants sont interrogés sur le ressenti à l'issue de la soutenance finale et peuvent poursuivre par des correspondances par mail avec les responsables. Enfin, un autre système d'autoévaluation permet de collecter de façon anonyme via le représentant des étudiants des suggestions qui sont annexées au dossier. Compte tenu effectivement du très faible effectif, les échanges informels sont considérés comme des procédures d'autoévaluation pour ajuster constamment l'offre de formation.</p>

Conclusion de l'évaluation

Points forts :

- La formation se positionne correctement en complémentarité dans l'environnement académique et régional.
- L'insertion professionnelle est bonne puisque les étudiants trouvent un emploi dans les 6 à 18 mois suivant l'obtention du diplôme.
- L'articulation des enseignements est cohérent et en lien avec les attentes en termes de compétences professionnelles et des métiers.
- La formation permet de combiner des connaissances à la fois théoriques, méthodologiques, et pratiques.

Points faibles :

- La part de professionnels « cœur de métier » est trop faible pour une LP, en deçà de la norme attendue (3 % au lieu des 25 % réglementaires).
- Les informations apportées au dossier sont trop souvent lacunaires, non actualisées et ne permettent pas d'analyser convenablement l'ensemble.
- La place de l'international est faible et son potentiel n'est pas valorisé (enseignement de langues, stages à l'étranger).
- Pas de retour d'expérience sur les outils logiciel.

Avis global et recommandations :

Le champ bénéficie avec cette licence professionnelle d'une formation professionnalisante avec un taux d'insertion professionnelle très bon. L'offre est cohérente et bien positionnée mais il est possible et recommandé d'augmenter l'intervention de professionnels du métier et leur participation dans l'équipe, de renforcer l'enseignement de l'anglais appliqué dans une perspective de professionnalisation, d'établir des partenariats étrangers avec des organismes de type bureau d'études etc. (vu la proximité de l'Allemagne, du Luxembourg, de la Belgique ou de la Suisse), de formaliser le dispositif d'autoévaluation et de suivi de l'acquisition des compétences. Le dossier aurait nécessité l'apport de précisions sur de nombreux points sus-cités qui sont lacunaires pour pouvoir les apprécier.

Observations de l'établissement

Licence professionnelle Création et administration de systèmes d'informations géographiques

Les porteurs du dossier tiennent à expliciter les points suivants, sous la forme d'observations destinées à une plus grande exhaustivité du dossier.

« Peu d'éléments, là encore, sont fournis au dossier afin de permettre d'apprécier l'attractivité de la formation et les modalités de recrutement - en dehors de l'établissement d'une liste principale et complémentaire (pas d'informations sur le nombre de dossiers de candidature, sur les diplômes antérieurs des postulants). Il serait important que ces points soient plus précis. »

Les candidatures reçues par le biais du portail e-candidat de l'université de Lorraine sont au nombre de 40 à 60 selon les années (42 pour 2015-2016, 49 pour 2016-2017), avec des provenances diverses entre : BTS géomètre-topographe (9 en 2016-2017), filière géographie (8 en 2016-2017), et autres BTS ou formations : Gestion et Protection de la Nature, Aménagement Paysager. Les modalités d'accueil pour les enseignements les plus techniques (nombre de postes de travail équipés) empêchent de recruter un effectif supérieur à 18 en liste principale, mais l'incertitude quant aux choix des candidats, qui se poursuit parfois jusqu'à l'approche de la rentrée, rend nécessaire la constitution d'une liste complémentaire de même effectif.

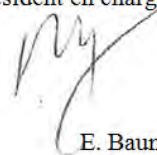
« La LP est adossée au laboratoire LOTERR (Laboratoire d'observation des territoires) et à l'unité mixte de recherche (UMR) écologie et écophysiologie forestière. Les collaborations se font par le biais de projets donnés à titre d'exemples, là encore les informations restent lacunaires pour être appréciées. »

Les projets tutorés sont l'occasion d'une mise en pratique des compétences acquises par la confrontation à une mission pour laquelle l'environnement scientifique est sollicité. Par exemple, en 2015-2016, un groupe de trois étudiants a réalisé un rapport de 59 pages au terme d'un projet sur le thème « contribution à l'évaluation des outils existants pour la mesure de l'évolution des surfaces forestières » en lien avec l'unité EEF de l'INRA. Ce travail exploratoire de méthodologie d'étude des cartes anciennes en lien avec les questions forestières se poursuit en 2016-2017 par un stage de M2 « géomatique aménagement » (étudiante de l'université d'Orléans) portant sur ces thématiques qui doit utiliser entre autres les méthodologies explorées par les étudiants de la LP, cette fois dans le cadre du laboratoire LOTERR avec l'appui de l'INRA.

« Au second semestre, le projet tutoré et le stage individuel sont évalués après une soutenance à l'oral devant un jury. La délivrance du diplôme est faite par un jury d'examen, à propos duquel il n'y a pas d'informations. Il n'est pas mentionné dans le dossier le rendu d'un mémoire de stage ou d'une production en lien avec un bilan de compétences. »

Chaque stage individuel aboutit à une soutenance devant un jury composé d'au moins un enseignant-chercheur, porteur du diplôme, d'un(e) enseignant(e) du lycée Loritz, d'un professionnel géomaticien membre de l'équipe pédagogique, et d'un ou plusieurs représentants de la structure d'accueil, lesquels se concertent pour la délivrance de trois notes : de stage (correspondant au déroulement du stage, aux qualités des rendus et de l'implication), d'oral (correspondant à l'exposé de soutenance, à la qualité des réponses au question et du dialogue avec le jury), et d'écrit (correspondant au rapport de stage systématiquement rédigé, tenant compte des acquis des enseignements du premier semestre, DAO-PAO par exemple pour la qualité formelle du rapport et des cartes).

Le Vice-Président en charge de la Formation



E. Baumgartner